



Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica

MANUAL DE USO

MODELOS
MEF / MEF AI
MEF PD / MEF PD AI
MEF DL / MEF DL AI



Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica

MANUAL DE USO

MODELOS
MEF / MEF AI
MEF PD / MEF PD AI
MEF DL / MEF DL AI



ND MEDICAL S.R.L.

Fabricación: Carriego 845 (2000) Rosario, Sta. Fe - Argentina

Teléfono: +54 341 4361082

Email: info@ndmedical.com.ar

Web: www.ndmedical.com.ar



Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica

MANUAL DE USO

MODELOS
MEF / MEF AI
MEF PD / MEF PD AI
MEF DL / MEF DL AI

Términos usados

El presente manual se ha redactado con la finalidad de proporcionar una serie de conceptos clave relacionados con la seguridad del aparato.

ADVERTENCIA

Un mensaje de **advertencia** indica determinadas acciones o situaciones que pueden tener como resultado lesiones o la muerte.

PRECAUCIÓN

Un mensaje de **precaución** indica determinadas acciones o situaciones que pueden tener como resultado daños en el equipo, datos inexactos o la invalidación de un procedimiento.

NOTA

Una **nota** proporciona información útil sobre una función o un procedimiento.

ADVERTENCIAS



- ▶ Antes de utilizar la Mesa de Cirugía, lea el presente manual en su totalidad. Al igual que sucede con todos los equipos médicos, el uso de este dispositivo sin conocer a fondo su funcionamiento, puede causar daños al paciente o al operador. Solo deben operar este equipo personas que hayan sido capacitadas para el bajo la dirección de personal médico calificado.
- ▶ El presente manual incluye precauciones específicas para ciertos procedimientos.
- ▶ Antes de poner en funcionamiento la Mesa de Cirugía lleve a cabo las comprobaciones indicadas en el presente manual. Si la unidad falla en alguna etapa del procedimiento de comprobación, debe retirarse para ser reparada.
- ▶ No utilice la Mesa de Cirugía en presencia de gases anestésicos inflamables, ya que en estas condiciones existe riesgo de explosión.
- ▶ Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de realizar los procesos de reparación o mantenimiento detallados en el presente manual.

Contenidos

1. Introducción.....	5
2. Información del producto.....	6
3. Advertencias y precauciones.....	7
4. Símbolos.....	9
5. Instalación y puesta en funcionamiento.....	10
6. Modo de Uso.....	11
6.1 Movimiento del cabezal.....	12
6.2 Movimiento del respaldo.....	12
6.3 Ajuste de piernas.....	12
6.4 Movimiento vertical de la pierna.....	12
6.5 Movimiento de rotación de la pierna.....	12
6.6 Pedal de freno.....	12
6.7 Morzas dentadas para piernas Goepel.....	12
6.8 Adaptador Kit inferior.....	12
6.9 Control remoto.....	12
6.10 Desplazamiento Longitudinal.....	12
7. Accesorios incluidos - Uso.....	13
7.1 Juego de 9 morzas.....	13
7.2 Par de hombreras.....	13
7.3 Cabezal neurológico.....	13
7.4 Par de soportes laterales.....	13
7.5 Arco de Kocher o Narcosis.....	14
7.6 Par de piernas Goepel.....	14
7.7 Par de apoya brazos.....	14
8. Mantenimiento.....	15
9. Batería.....	15
10. Limpieza y desinfección.....	16
11. Especificaciones técnicas.....	17
12. Solución de problemas.....	19
13. Almacenamiento y transporte.....	20
14. Garantía.....	21

Mesa de Cirugía
Eléctrica
Fluoroscópica

1.Introducción

Los productos **ND Medical** exhiben hoy el resultado de un cuidadoso proceso de diseño, cuyo desarrollo se ha nutrido de exigentes demandas funcionales, generadas por los renovados requisitos que impone la constante **actualización en la implementación de técnicas quirúrgicas**. Este dinámico marco operacional, se encuentra además alineado con un enfoque estético que armoniza, a su vez, con un esmerado **estudio ergonómico en toda la línea de equipos**.

La **Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical** ofrece todas las características necesarias para optimizar la comodidad y la seguridad del paciente tanto como la del equipo médico que la opera. El **Modelo MEF** se ha producido respetando estándares compatibles con todos los accesorios existentes en el mercado.

De estas observaciones, se desprende un conjunto de **Características Generales y Particulares, propias de las Mesas de Cirugía ND Medical, entre las que se pueden destacar:**



Estabilidad

Aspecto vinculado con la robustez estructural, brindando garantía a la ejecución de maniobras de alto riesgo.



Confortabilidad

Representada por una facilitada posibilidad de acceso del Cirujano, a los campos operatorios.



Confiabilidad

Mantenimiento de la repetición operativa de todos sus mecanismos (Alta frecuencia de uso).



Flexibilidad

Acceso simple y combinado a la configuración de todas las posiciones quirúrgicas.



Versatilidad

Materializada por la existencia de accionamientos rápidos de mecanismos, que permiten modificaciones ágiles en la distribución espacial de posiciones y movimientos.



Modularidad

Disponibilidad de alternativas, para variaciones en la configuración posicional y funcional.



Bioseguridad

Diseño y empleo de materiales, que optimizan la implementación de las tareas de Limpieza y Desinfección.

2.Información del Producto

Fabricado por:



ND MEDICAL S.R.L.

Carriego 691, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Mesa de Cirugía

Eléctrica

Fluoroscópica

MARCA: ND MEDICAL

MODELOS:

MEF / MEF AI

MEF PD / MEF PD AI

MEF DL / MEF DL AI

Uso previsto:

La **Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica MEF** está especialmente diseñada para la colocación y el posicionamiento de pacientes para **tratamientos quirúrgicos y diagnósticos radiológicos inmediatamente antes, durante y después de la fase operatoria**. Permite movimientos de trendeamburg, trendeamburg invertido y lateralizaciones izquierda y derecha.

3. Advertencias y Precauciones

Se deben seguir las siguientes instrucciones de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** durante el uso de la Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica **ND Medical**:

Advertencias

- ⚠ La Mesa de Cirugía se ha diseñado para su uso por parte de médicos calificados o personal con la formación requerida. Estos profesionales deben estar familiarizados con este manual del usuario antes de su uso.
- ⚠ Al manipular las partes móviles, es necesario asegurarse de que el paciente, partes del cuerpo de otras personas u objetos no queden atrapados durante su movimiento.
- ⚠ Es necesario que el operador, previo a utilizar la Mesa de Cirugía, haya verificado la correcta funcionalidad y ausencia de fallas.
- ⚠ Esta Mesa de Cirugía no es apta para usarla en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nítrico.
- ⚠ Corroborar que el cable de alimentación se encuentre en buen estado antes de utilizar la Mesa de Cirugía.
- ⚠ No se permite ningún tipo de modificación de la Mesa de Cirugía.
- ⚠ Si hay un paciente sobre la Mesa de Cirugía excepto en caso de transporte, las ruedas deben estar trabadas; si la Mesa de Cirugía no está trabada esto implica un riesgo de lesión para el paciente al momento de levantarlo o apoyarlo.
- ⚠ No conectar ni desconectar el cable de alimentación con las manos mojadas. Asegurarse de tener las manos limpias y secas antes de tocar el cable de alimentación.
- ⚠ La Mesa de Cirugía no debe usarse si se han detectado fallas que puedan lesionar al paciente, el personal o un tercero del entorno circundante.
- ⚠ Antes de limpiar la Mesa de Cirugía o realizar tareas de mantenimiento, se debe desconectar el cable de alimentación de la red eléctrica.
- ⚠ Salvo el paciente, ningún otro individuo debe ubicarse en la Mesa de Cirugía.
- ⚠ No desconectar la batería mientras funciona la Mesa de Cirugía.

⚠ Para evitar el riesgo de choque eléctrico, este equipo sólo se debe conectar a una red de alimentación con tierra de protección.

⚠ El cable de alimentación debe colocarse de forma tal que no se enrosque en las partes móviles ni quede atrapado entre ellas. Si el cable se daña existe un grave peligro de electrocución.

Precauciones

- ⓘ Mantener el entorno **limpio**. Mantener la Mesa de Cirugía alejada de líquidos corrosivos, áreas con polvo, temperaturas elevadas y ambientes húmedos.
- ⓘ Debe efectuarse una **inspección**, al menos, una vez al mes para verificar el desgaste de todas las partes móviles.
- ⓘ Se debe reemplazar cualquier pieza si presenta **defectos evidentes** o síntomas de **desgaste** que puedan afectar la seguridad del paciente u operador o el desempeño de la Mesa de Cirugía.
- ⓘ No utilizar una batería que tenga una marca o una deformación importante.
- ⓘ La forma de desconectar el aparato efectivamente de la red eléctrica es mediante la **ficha de red**.
- ⓘ Al transportar la Mesa de Cirugía, el cable de alimentación debe **enrollarse** en el dispositivo ubicado en la base, evitando pisarlo y dañarlo.
- ⓘ Retirar de inmediato de la Mesa de Cirugía la batería cuyo **ciclo de vida útil haya finalizado**.
- ⓘ Dejar de utilizar la batería si se detecta calor anormal, olor, decoloración, deformación o una condición anormal durante el **uso** o el **almacenamiento** de la mesa de cirugía. Mantenerla alejada de la Mesa de Cirugía.
- ⓘ El equipo y los accesorios se deben **desechar** según las disposiciones locales después de su **vida útil**. Alternativamente, se puede devolver al distribuidor o al fabricante para el **reciclaje** o **desecho** adecuados. Las baterías son **residuos peligrosos**. No las deseches junto con los residuos domésticos. Al final de su vida útil, lleve las baterías a los **puntos de recolección** correspondientes para el **reciclaje de baterías agotadas**. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto o batería, comuníquese con su municipio local, o con el distribuidor donde adquirió el producto.

NOTAS

1. Sobre la Mesa de Cirugía sólo puede ubicarse un paciente por vez.
2. Si la Mesa de Cirugía está deformada o dañada en algún lugar, no usarla.
3. Teniendo en cuenta que la **Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical** constituye un dispositivo con accionamientos que derivan en desplazamientos de sus partes constitutivas, debe prestarse especial atención respecto de la presencia de elementos extraños que interfieran en cualquiera de los referidos desplazamientos.

4. Símbolos



ADVERTENCIA



PRECAUCIÓN



PARTE APLICABLE
TIPO B



TIERRA DE
PROTECCIÓN



BORNE
EQUIPOTENCIAL



GRADO DE
PROTECCIÓN
DEL EQUIPO



OBLIGACIÓN
DE SEGUIR LAS
INSTRUCCIONES
DE USO



NO TIRAR
A LA BASURA
AL FINAL DE
SU VIDA ÚTIL

5. Instalación y puesta en funcionamiento



- 1 Retirar el embalaje de la Mesa de Cirugía y desecharlo de manera adecuada.
- 2 Desembalado: Para quitar el film de embalaje, no emplear elementos cortantes. Para un correcto desembalaje, quite el film desdovliendo el mismo y luego quite el cartón corrugado ubicado debajo.
- 3 Asegurase de que la entrega esté completa; verificar si la Mesa de Cirugía sufrió algún daño visible durante el transporte.
- 4 Leer atentamente el manual de usuario.
- 5 Si la temperatura durante el transporte o almacenamiento de la Mesa de Cirugía es diferente de la temperatura de funcionamiento, es necesario mantenerla desconectada durante un total de 24 horas para que se adapte a las condiciones internas.
- 6 Conectar la Mesa de Cirugía al suministro eléctrico.
- 7 Verificar la correcta funcionalidad de la Mesa de Cirugía:
 - ▶ Ajustar la altura de la Mesa de Cirugía y su inclinación a la posición máxima y mínima.
 - ▶ Controlar el estado y movimiento de las ruedas.
 - ▶ Verificar el funcionamiento de pedales y manijas.

ADVERTENCIA



▶ IMPORTANTE PARA EL USUARIO

Los aparatos clase I poseen ficha de 3 espigas planas con toma de tierra para aumentar su seguridad. **NO LA ELIMINE** colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de dos espigas. Para evitar el riesgo de choque eléctrico, este equipo sólo se debe conectar a una red de alimentación con tierra de protección. De no ser así realizar su adecuación con personal especializado.

FUNCIONAMIENTO SEGURO

La Mesa de Cirugía puede utilizarse en un ambiente interior con las siguientes condiciones:

- ▶ Rango de temperatura ambiente: 10 °C - 40 °C.
- ▶ Rango de humedad relativa: 30% - 75%.
- ▶ Rango de presión atmosférica: 700 hPa - 1060 hPa.

6. Modos de Uso

La Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical ha sido diseñada y fabricada para operar en ambientes quirúrgicos debidamente implementados.

Este Manual de Uso puede ser utilizado para los siguientes modelos:

MEF

MEF AI

MEF PD

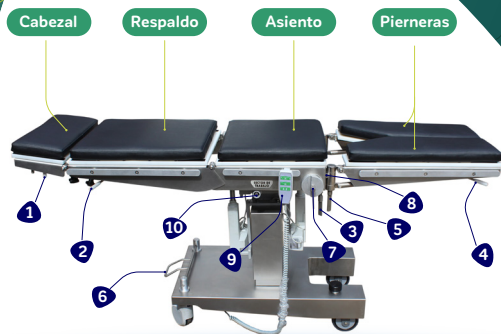
MEF PD AI

MEF DL

MEF DL AI



Esquema de funciones



- 1 Movimiento del cabezal:** Se efectúa accionando simultáneamente dos gatillos. Luego de retirado el perno de fijación se lleva el cabezal a cualquiera de las tres posiciones deseadas.
- 2 Movimiento del respaldo:** Se efectúa accionando por medio de dos gatillos, en forma simultánea, dos resortes hidroneumáticos para llevarlo a la posición deseada.
- 3 Ajuste de pierneras:** Una vez introducida la piernera hasta su tope, se ajusta la manija para la fijación de la primera.
- 4 Movimiento vertical de la piernera:** Se efectúa accionando por medio de un gatillo el resorte hidroneumático permitiendo subir y bajar la piernera.
- 5 Movimiento de rotación de piernera:** Al aflojar la manija, se libera la porción dentada que permite ubicar la piernera en cualquier posición angular.
- 6 Pedal de freno:** Ofrece dos posiciones. Accionando el pedal hacia abajo el trastado de la Mesa de Cirugía se frena totalmente, subiéndolo se libera el freno permitiendo el movimiento.
- 7 Morzas dentadas para pierneras goepel:** Al aflojar la manija se libera el espacio para introducir la piernera, el sistema dentado permite ubicar la piernera en cualquier posición.
- 8 Adaptador kit inferior:** Consiste en un buje dentado utilizado para acoplar el kit de miembros inferiores.
- 9 Control remoto:** Se efectúan los movimientos de ascenso, descenso, trendelemburg, trendelemburg inverso y lateralidad derecha e izquierda presionando el botón correspondiente.
- 10 Desplazamiento longitudinal (Aplica en modelos MEF DL y MEF DL AI):** Se efectúa introduciendo la manija hasta su tope, una vez ingresada, procediéndose luego su giro para el desplazamiento longitudinal de 29 cm. NO FORZAR manija cuando se llega a los límites máximos del desplazamiento. Cuando no se usa es conveniente centrar el asiento con respecto a la columna central, así se mantiene el centro de gravedad de la Mesa de Cirugía conservando una mejor estabilidad.

ADVERTENCIAS

- Ubicar el paciente siempre en el sentido correcto, con el tórax apoyado en el respaldo y la cabeza sobre el cabezal. Al ubicarlo en sentido invertido hay peligro de vuelco de la Mesa de Cirugía.
- Al realizar el transporte del paciente con la Mesa de Cirugía, la misma debe colocarse en su altura mínima.
- En el caso de usar la Mesa de Cirugía con paciente de peso mayor a 150 kg, contactarse con ND Medical S.R.L.
- Al emplear equipos de alta frecuencia, desfibriladores o similares, evitar el contacto del paciente con partes metálicas de la Mesa de Cirugía, accesorios o cualquier otra parte conductora. Hay peligro de provocarle quemaduras al paciente.
- Prohibido sentarse tanto en el cabezal como en las pierneras. Hay peligro de vuelco de la Mesa de Cirugía.

7. Accesorios incluidos - Uso

Todos los accesorios que incluyen nuestras Mesas de Cirugía están contruidos en Acero Inoxidable 304.

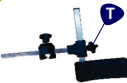


JUEGO DE 9 MORZAS



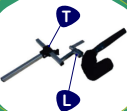
Girar en sentido horario la perilla y una vez que haya hecho tope, apretar girando solamente un cuarto de vuelta más. Se envían: 2 morzas para soportes laterales, 2 par de hombreras, 2 para par de apoyabrazos y 1 para arco de Kocher. Además se envían 2 morzas contruidas en acero inoxidable para diferentes usos.

PAR DE HOMBRERAS



Se coloca la morza sobre la guía lateral en la posición deseada, se introduce el barral de la hombrera dentro del orificio de la misma y se ajusta la perilla. Cuando se desee modificar la posición de la hombrera, se deberá aflojar la citada perilla. Este dispositivo permite asimismo regular el desplazamiento lateral a través del ajuste del elemento "T".

CABEZAL NEUROLÓGICO



Se coloca el barral en la posición deseada dentro del orificio de la morza "T" del respaldo de la mesa ajustándose luego la perilla. Cuando se desee modificar la posición del cabezal neurológico, se deberá aflojar la citada perilla. Este dispositivo permite asimismo regular la rotación del eje encefálico a través del ajuste del elemento "L".

PAR DE SOPORTES LATERALES



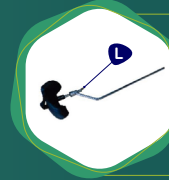
Se coloca la morza sobre la guía lateral en la posición deseada, se introduce el barral del soporte lateral dentro del orificio de la misma y se ajusta la perilla. Cuando se desee modificar la posición del soporte lateral, se deberá aflojar la citada perilla. Este dispositivo permite asimismo regular el desplazamiento lateral a través del ajuste del elemento "T".

ARCO DE KOCHER O NARCOSIS



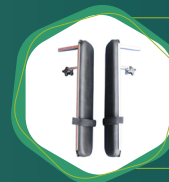
Se coloca la morza sobre la guía lateral en la posición deseada, se introduce el arco de Kocher dentro del orificio de la misma y se ajusta la perilla.

PAR DE PIERNERAS GOEPEL



Aflojar las manivelas que están ubicadas en los laterales del asiento de la mesa de cirugía. Insertar la piernera en el orificio de los discos dentados. Ajustar la manivela una vez que la piernera esté en la posición deseada. Este dispositivo permite asimismo regular la rotación del eje a través del ajuste del elemento "L".

PAR DE APOYA BRAZOS



Se coloca la morza sobre la guía lateral, se introduce la barra cuadrada del apoyabrazo en el orificio de la morza y se ajusta luego la perilla de ésta última. Cuando se desea modificar la posición, se deberá aflojar la perilla del apoyabrazo y el mismo procederá a su giro. Ajustar en la posición deseada.

8. Mantenimiento

ADVERTENCIA



Se debe reemplazar cualquier pieza si presenta defectos evidentes o síntomas de desgaste que puedan afectar la seguridad del paciente u operador o el desempeño de la Mesa de Cirugía.

La Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical se fabrica bajo la filosofía “**Libre de Mantenimiento**”.

La garantía ofrecida por **ND Medical S.R.L.** asegura un correcto desempeño de la Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica en el marco de un adecuado uso de sus componentes.

ND Medical S.R.L. no ha cedido el servicio técnico oficial de la empresa, siendo el único proveedor en condiciones de entregar repuestos originales a demanda durante todo el ciclo de vida de sus productos avalado por la implementación de trazabilidad de su Sistema de Gestión de Calidad.

Asimismo, a requerimiento, ND Medical ha de proveer los esquemas de circuitos, las listas de partes componentes, las descripciones, las instrucciones para el calibrado u otra información que sea útil al personal técnico debidamente instruido del usuario para reparar aquellas partes de la mesa, que sean calificadas por ND Medical como reparables.

9. Batería

La Mesa de Cirugía Eléctrica posee su **batería interna** ubicada en la parte inferior de la base y debe cambiarse cada **dos años**. Cuando se requiera su reemplazo, desconectarla de la caja de comando y desatornillar el suncho de sujeción que la fija.

Luego reemplazar la batería por otra original de las mismas características (**consultar con el fabricante**). Sujetarla ajustando el suncho de sujeción y conectarla a la caja de comando.

La caja de control debe estar **siempre conectada a la red eléctrica** para que la batería esté siempre con carga para alargar su vida útil. Únicamente **desconectar para su limpieza**.

10. Limpieza y desinfección

LIMPIEZA

La Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical puede someterse a un protocolo de limpieza que contempla dos instancias:



Limpieza Interrecurrente

Esta acción se ejecuta luego de cada cirugía.

Esta etapa del protocolo de limpieza se lleva adelante mediante la remoción y trapeado de las colchonetas de cada módulo utilizando **monopersulfato de potasio** como producto descontaminante. La exposición del plano de acrílico producto de ésta remoción permite también su limpieza con la misma metodología.



Limpieza Terminal

Se lleva a cabo al final del día de trabajo.

Además de los elementos que constituyen la superficie de apoyo del paciente bajo éste tipo de limpieza se aborda la descontaminación del resto de las piezas metálicas (columna, base, ruedas, etc.) con la misma metodología trapeado húmedo utilizando **monopersulfato de potasio** como principio activo.

IMPORTANTE

ND Medical S.R.L. desaconseja el uso de limpiadores formulados con cloro como principio activo, dado la presencia de su acción corrosiva, tóxica e irritante.

DESINFECCIÓN

Dado la acción dual del **monopersulfato de potasio** como producto limpiador-desinfectante, la utilización de estos insumos permite (bajo el llamado unipaso) limpiar y desinfectar en la misma acción mecánica.

11. Especificaciones técnicas

CLASIFICACIÓN SEGÚN IEC 60601 / IRAM 4220

- Aparato clase I.
- Aparato alimentado internamente.
- Parte aplicable Tipo B.
- Modo de funcionamiento: Intermitente. 10 %, máx. 2 min / 18 min.
- Grado de protección contra el ingreso perjudicial de agua y partículas: IPX4.
- No requiere esterilización.
- Aparato no apto para ser usado en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire u oxígeno u óxido nítrico.
- Aparato no previsto para ser utilizado en ambientes enriquecidos con oxígeno.



Tensión de Alimentación

220 V~
50 Hz.



Consumo

Máx.
1,5 A



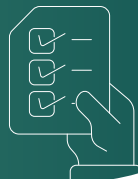
Carga máxima del paciente

150 kg.



Batería

Tensión
24 Vdc
Carga
1.3 Ah



DIMENSIONES Y MOVIMIENTOS

DIMENSIONES

La configuración geométrica de los tres grupos funcionales que constituyen la **Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical** (Base - Columna y Tablero) obedecen a consideraciones fijadas por los estándares de uso corriente, más el eventual agregado de accesorios y dispositivos, destinados al desempeño de aplicaciones especiales.

Carga máxima del paciente	150 Kg
Altura Mínima	83 cm
Altura Máxima	117 cm
Ancho de la mesa	52 cm
Ancho con guías laterales	66 cm
Largo del cabezal	25 cm
Largo del respaldo	60 cm
Largo del asiento	45 cm
Largo de la piñerna	73 cm
Largo Total	206 cm
Largo de la base	87 cm
Ancho de la base	52 cm
Ancho de la imagen	43.5 cm

MOVIMIENTOS

Dado que cualquier posición quirúrgica, supone la generación potencial de importantes complicaciones a nivel cardiovascular, respiratorio o neurológico, los valores y rangos de desplazamientos, asignados a cada uno de los clásicos movimientos presentes en la Mesa de Cirugía Eléctrica Fluoroscópica ND Medical, responden a necesidades derivadas de consejos médicos y de los profesionales de la Instrumentación Quirúrgica, otorgando de esta manera mayor comodidad y confianza al despliegue de los procedimientos quirúrgicos.

Posición Trendelemburg	40°
Trendelemburg inverso	35°
Inclinación derecha/Izq.	25°
Placa de espalda hacia abajo	40°
Placa de espalda hacia arriba	60°
Placa de pierna hacia abajo	60°
Módulo de cabeza hacia arriba	33°
Módulo de cabeza hacia abajo	33°
Módulo de cabeza fijo	0°
Flex	225°
Chair	90° (Decúbito supino)
	30° (Trendelemburg)
	105° (Placa de piernas)
Desplazamiento logitudinal (Modelos MEF DL y MEF DL AI)	29 cm

12. Solución de problemas

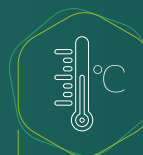
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Piñeras con juego	Ajuste insuficiente de la manija	Ajustar (pág. 8)
Cabezal inmóvil	Esfuerzo insuficiente sobre los accionamientos	Accionar hasta desbloquear la traba
No frena	Accionamiento inadecuado del pedal	Bajar pedal a su máximo recorrido (pág. 9)
Caída de Respaldo	Baja presión en resortes hidroneumáticos	Reemplazo del resorte hidroneumático
Caída de la Piñera	Baja presión en resortes hidroneumáticos	Reemplazo del resorte hidroneumático

En caso que la aplicación de las soluciones propuestas en esta guía no solucione el problema, contáctese con el SERVICIO TÉCNICO de ND Medical S.R.L.

13. Almacenamiento y transporte

El almacenamiento de la Mesa de Cirugía debe hacerse en su embalaje original o similar y protegida de la intemperie.

Los rangos de valores establecidos para el almacenamiento son:



Temperatura ambiente

10 °C - 40 °C



Humedad relativa

30% - 75%

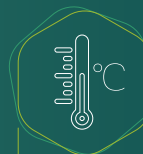


Presión atmosférica

700 hPa - 1060 hPa.

El transporte de la Mesa de Cirugía debe ser realizado con su embalaje original o similar. Durante el mismo, la Mesa de Cirugía no debe inclinarse de costado un valor mayor a 25° respecto de la vertical.

Los rangos de valores establecidos para el transporte son:



Temperatura ambiente

-5 °C - 50 °C



Humedad relativa

10% - 95%



Presión atmosférica

500 hPa - 1060 hPa.

14. Garantía

ND Medical S.R.L. concede garantía de fabricación a este producto, cumplidas las siguientes condiciones:

- 1 El plazo de garantía es de **1 (uno) año**, a partir de la emisión de la fecha de entrega del producto.
- 2 La garantía cubre **defectos del material y de fabricación**, así como vicios o imperfecciones que comprometan o impidan utilizar en forma adecuada y regular el equipamiento.
- 3 La garantía será exigida por el consumidor directamente a **ND Medical S.R.L.** o a sus representantes reconocidos oficialmente, que someterán el producto a su análisis.
- 4 Ocasionará pérdida de la garantía cuando el producto sufra **fallas por utilización inadecuada, fuera de las condiciones normales de uso especificadas en el manual**, así como demás daños causados por accidentes, agentes de la naturaleza, mantenimiento u operación errónea, modificaciones o reparaciones efectuadas por cuenta de terceros no autorizados por ND Medical S.R.L.
- 5 La reparación o sustitución de piezas eventualmente defectuosas y cubiertas por el presente certificado **no interrumpe ni prorroga el plazo de garantía total del equipamiento.**
- 6 Dicha garantía tendrá efecto una vez que se complete el formulario "Check List de Instalación" que se encuentra adosado en éste manual, y se envíe el mismo al vendedor del producto.

N° de serie:

Fecha de entrega:


Mesa de Cirugía
Eléctrica
Fluoroscópica



ND MEDICAL S.R.L.

Fabricación: Carriego 845 (2000) Rosario, Sta. Fe - Argentina

Teléfono +54 341 4361082

Email: info@ndmedical.com.ar

Web: www.ndmedical.com.ar